

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

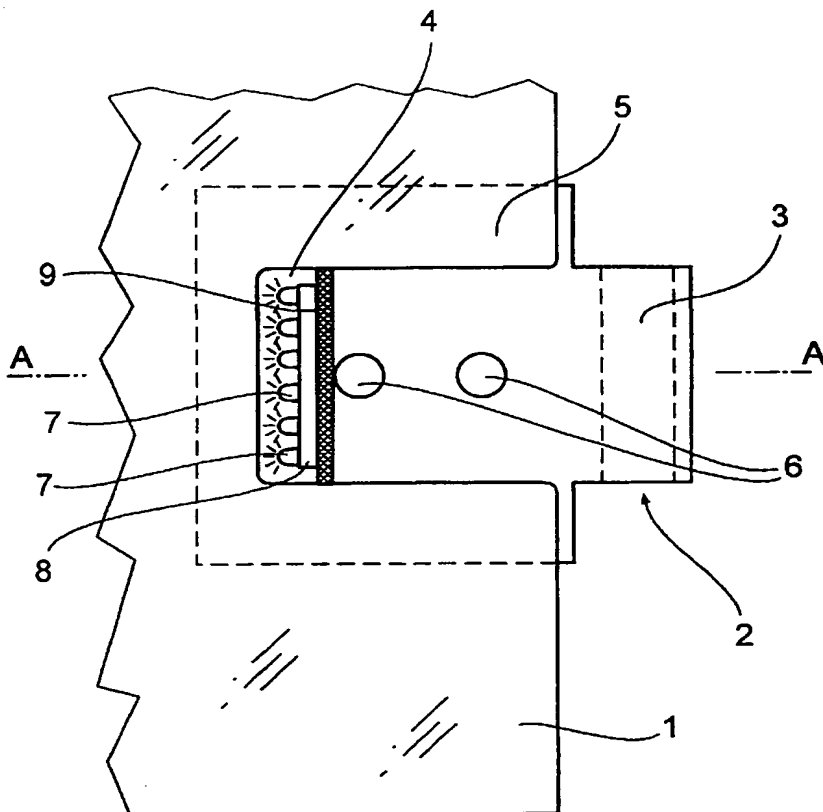
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/038143 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E05D 5/02, 11/00, E05B 17/10
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011661
- (22) Internationales Anmeldedatum: 21. Oktober 2003 (21.10.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 49 537.8 23. Oktober 2002 (23.10.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DORMA GMBH + CO. KG [DE/DE]; Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GINZEL, Lothar [DE/DE]; Am Hermannsbrunnēn 26, 58239 Schwerte (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: GINZEL, Lothar; Dorma GmbH + Co. KG, Breckerfelder Strasse 42-48, 58256 Ennepetal (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AU, BR, CA, CN, IL, IN, JP, KR, MX, NO, NZ, OM, PL, RU, SG, US, ZA.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HINGE FOR A GLASS DOOR

(54) Bezeichnung: BESCHLAG FÜR EINE GLASTÜR



(57) Abstract: The invention relates to a hinge (2) for a glass door (1). The aim of the invention is to create a hinge (2) that is improved with regard to its optical effect. To this end, the invention provides that the hinge (2) is provided with a luminous means (7).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Beschlag (2) für eine Glastür (1). Um einen Beschlag (2) zu schaffen, der hinsichtlich seiner optischen Wirkung verbessert ist, ist erfindungsgemäss vorgesehen, dass der Beschlag (2) mit einem Leuchtmittel (7) vorgesehen ist.

WO 2004/038143 A1

BEST AVAILABLE COPY



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Titel: Beschlag für eine Glastür**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für eine Glastür.

Beschläge für Glastüren sind hinlänglich bekannt. Sie bestehen in aller Regel aus einem Bandlappen und einer Gegenplatte, welche zwischen sich die Glastür aufnehmen und halten. Diese herkömmlichen Beschläge bieten jedoch wenig Möglichkeiten, ihr optisches Erscheinungsbild zu verbessern.

Die DE 39 01 395 A1 beschreibt eine Schwenktür für Duschabtrennungen, bei der eine Schwenktür verwendet wird, in der Türausschnitte für horizontal anzubringende Scharniere anzubringen sind.

Ein Türgriff, der mit einem Leuchtmittel versehen ist, wird in der DE 299 06 699 U1 offenbart. Die Stromzuleitung für das Leuchtmittel wird über ein Niederspannungssystem ausgeführt.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beschlag zu schaffen, der hinsichtlich seiner optischen Wirkung verbessert ist.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes des Patentanspruches 1 ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Dadurch, dass der Beschlag mit einem Leuchtmittel vorgesehen ist, ergeben sich optische Effekte, welche den Beschlag beleben und eine individuelle Anpassung an unterschiedliche Raumsituationen ermöglichen.

Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, dass die Glastür mit einem Glasausschnitt versehen ist, in den der Beschlag eingreift und

dass das Leuchtmittel in dem Glasausschnitt angeordnet ist. Dies ermöglicht ein Abstrahlen des Lichtes des Leuchtmittels in die Ebene der Glastür und erzeugt eine dezente und angenehme Beleuchtung.

5 In bevorzugter Ausgestaltung ist das Leuchtmittel an der Stirnkante des Beschlages angeordnet. Zusätzlich oder alternativ kann das Leuchtmittel auch an der Ober- und/oder Unterseite des Beschlages vorgesehen sein. Hierdurch ergibt sich eine Vielzahl von gestalterischen Möglichkeiten, die architektonischen Gestaltungen einen weiten Raum lassen.

10 Besonders einfach gestaltet sich die Anbringung des Leuchtmittels, wenn nach einer vorteilhaften Weiterbildung das Leuchtmittel in einem zwischen dem Glasausschnitt und dem Beschlag gebildeten Hohlraum aufgenommen ist. Somit ist das Leuchtmittel wirkungsvoll gegen äußere Einflüsse geschützt und sicher aufgenommen.

15 Um den Schutz gegen äußere Einflüsse und auch um den möglicherweise aus einem leitfähigen Material bestehenden Beschlag zu isolieren, ist bevorzugterweise der Hohlraum mit einer elektrisch isolierenden Abdichtung ganz oder teilweise ausgefüllt.

20 Das Leuchtmittel ist vorteilhafterweise als LED oder dergleichen ausgebildet. Es kann aber auch ein anderes Leuchtmittel mit einem geringen Energieverbrauch verwendet werden.

Zur Stromversorgung und Steuerung sind die LED's mit einer Steuerung und Stromversorgung verbunden.

25 Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen.

Es zeigen:

Figur 1: Eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Beschlages nach einer ersten Ausführungsform;

Figur 2: eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Beschlages nach einer zweiten Ausführungsform und

Figur 3: einen Schnitt gemäß der Linie A-A in Figur 1.

In den Figuren 1 und 2 ist eine Seitenansicht einer Glastür 1 in Verbindung mit einem erfindungsgemäßen Beschlag 2 dargestellt. Der Beschlag 2 ist in einem Glasausschnitt 4 der Glastür 1 eingesetzt und umgreift die Glastür 1 seitlich mit einem Bandlappen 5 und einer Gegenplatte 11. In dem Bandlappen 5 und in der Gegenplatte 11 sind korrespondierende Befestigungsbohrungen 6 eingebracht, welche von einem Verbindungselement 10 durchgriffen sind und den Bandlappen 5 und die Gegenplatte 11 gegeneinander spannen, um die Glastür 1 zu halten. Zwischen dem Bandlappen 5, der Gegenplatte 11 und der Glastür 1 ist ein Glasschutz 12 angeordnet.

An dem aus dem Glasausschnitt 4 herausragenden Teil ist der Beschlag 2 mit einer Bohrung 3 versehen, die zur Befestigung des Beschlages 2 dient.

Zwischen dem Beschlag 2 und dem Glasausschnitt 4 in der Glastür 1 ist ein Hohlraum gebildet, in dem ein Leuchtmittel in Form von LED's 7 vorgesehen ist. Diese LED's 7 strahlen ihr Licht in den Glasausschnitt 4 derart ab, dass das Licht in die Ebene der Glastür 1 eintritt. Die LED's 7 sind auf der dem Beschlag 2 zugewandten Seite mit einer Platine 8 versehen. Außerdem ist der noch verbleibende Hohlraum zwischen dem Beschlag 2 und dem Glasausschnitt 4 mit einer elektrisch isolierenden Abdichtung 9 ausgefüllt.

Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlages 2. Bei dieser Ausführungsform sind die LED's 7 nur auf der Stirnseite des Beschlages 2 vorgesehen.

5 Eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Beschlages 2 ist in Figur 2 dargestellt, bei der mehrere LED's 7 vorgesehen sind, die nicht nur an der Stirnseite des Beschlages 2 angeordnet sind, sondern auch an dessen Ober- und Unterseite.

10 Die LED's 7 können mit einer zusätzlichen Schaltung versehen sein, die es ermöglicht, dass das von den LED's 7 ausgestrahlte Licht hinsichtlich seiner Anschaltdauer, seiner Helligkeit und/oder seiner farblichen Mischung variiert. Weiterhin können die LED's 7 abhängig vom einfallenden Tageslicht, abhängig von einer anwesenden Person oder nach einem beliebigen anderen Programm gesteuert werden.

Bezugszeichenliste

	1	Glastür
	2	Beschlag
	3	Bohrung
5	4	Glasausschnitt
	5	Bandlappen
	6	Befestigungsbohrung
	7	LED
	8	Platine
10	9	elektrisch isolierende Abdichtung
	10	Verbindungselement
	11	Gegenplatte
	12	Glasschutz

Patentansprüche

1. Beschlag (2) für eine Glastür (1), der aus einem Bandlappen (5) und einer Gegenplatte (11) besteht, wobei die Glastür (1) mit einem Glasausschnitt (4) versehen ist, in den der mit einem Leuchtmittel (7) versehene Beschlag (2) eingreift, wobei das Leuchtmittel in dem Glasausschnitt (4) angeordnet ist.
5
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Leuchtmittel (7) an der Stirnkante des Beschlages (2) angeordnet ist.
- 10 3. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Leuchtmittel (7) an der Ober- und/oder Unterseite des Beschlages (2) vorgesehen ist.
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Leuchtmittel (7) in einem zwischen dem Glasausschnitt (4) und dem Beschlag (2) gebildeten Hohlraum aufgenommen ist.
15
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlraum mit einer elektrisch isolierenden Abdichtung (9) zumindest teilweise ausgefüllt ist.
- 20 6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Leuchtmittel als LED (7) oder dergleichen ausgebildet ist.
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die LED's (7) mit einer Platine (8) verbunden sind.
25

2/2

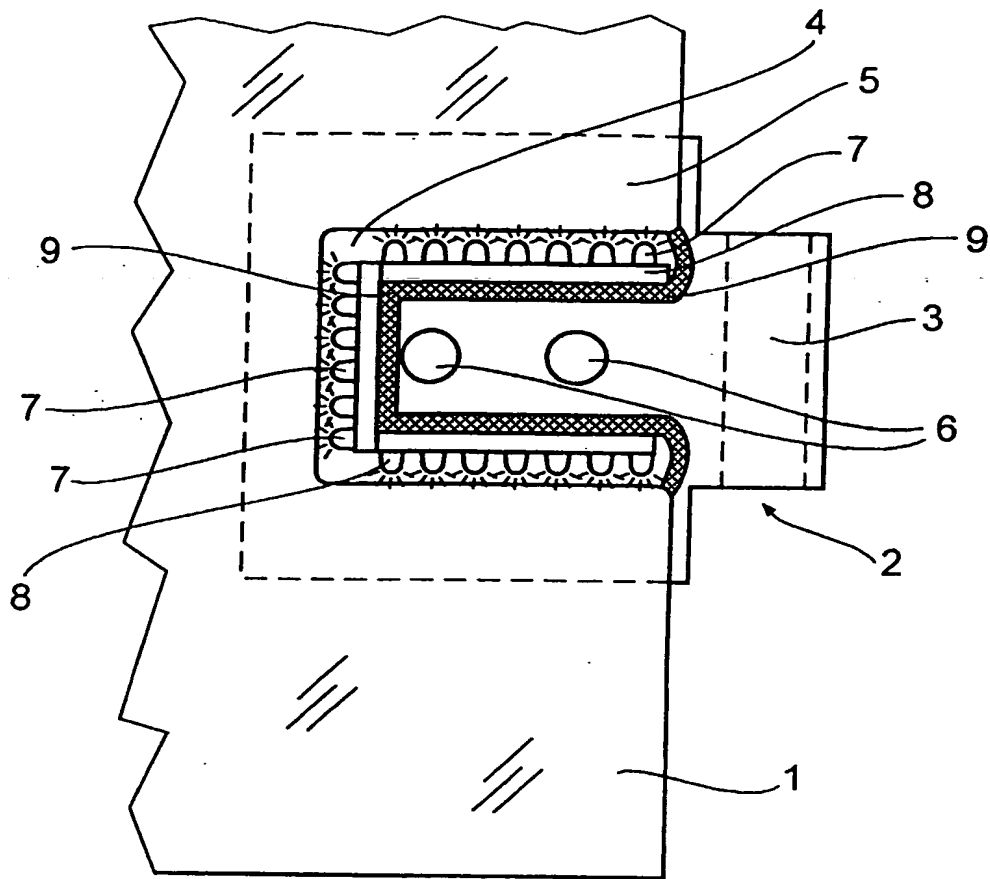


Fig. 2

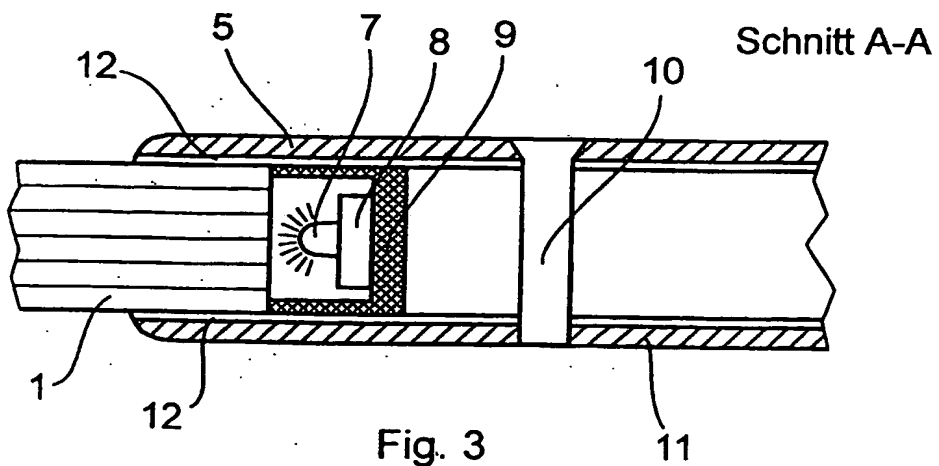


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/E03/11661

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E05D5/02 E05D11/00 E05B17/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E05D E05B E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 39 01 395 A (MUNCH PAUL JEAN) 2 August 1990 (1990-08-02) cited in the application abstract	1
A	DE 299 06 699 U (SCHNEIDER & FICHTEL GMBH) 22 July 1999 (1999-07-22) cited in the application the whole document	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 February 2004

Date of mailing of the international search report

17/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van Kessel, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11661

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 3901395	A	02-08-1990	DE	3901395 A1	02-08-1990
DE 29906699	U	22-07-1999	DE	29906699 U1	22-07-1999

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 E05D5/02 E05D11/00 E05B17/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 E05D E05B E06B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 39 01 395 A (MUNCH PAUL JEAN) 2. August 1990 (1990-08-02) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung	1
A	DE 299 06 699 U (SCHNEIDER & FICHTEL GMBH) 22. Juli 1999 (1999-07-22) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. Februar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

17/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van Kessel, J

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3901395	A	02-08-1990	DE	3901395 A1	02-08-1990
DE 29906699	U	22-07-1999	DE	29906699 U1	22-07-1999